LLAMBRICH

Mandrins de Perçage de Précision

CATALOGUE 2012-13

LLAMBRICH

LLAMBRICH

Mandrins de Perçage de Précision

Notre siège social situé dans la province de Barcelone, en Espagne, ***Llambrich Precisión, S.L.*** *conçoit et fabrique des mandrins et des outils complémentaires depuis 1957. La qualité reconnue de nos produits fabriqués nous a permis d'exporter vers les pays les plus industrialisés et technologiquement avancés depuis plus de 50 ans.*

Notre engagement dans la recherche et le développement pour l'amélioration continue de notre gamme de produits nous permet d'offrir une gamme de mandrins exclusifs, adaptés aux besoins et aux idées de nos clients sur les cinq continents.

La qualité et le design innovant de Llambrich sont certifiés à la norme ISO 9001 et ISO 13485.

(*) Nouveau mandrin HYBRID pour le secteur médical, patenté par Llambrich.

Précision par système

PROGRAMME DE FABRICATION

Notre large gamme de produits comprend des mandrins et des accessoires pour applications industrielles et médicales.

Les mandrins Llambrich sont spécifiquement conçus pour le perçage de haute précision et ils sont fabriqués avec les derniers équipements disponibles sur le marché.

QUALITE ET GARANTIE DE PRECISION

Notre société a été pionnière à garantir une concentricité de maximum de précision pour nos mandrins depuis 1983.

La totalité des mandrins d'haute précision Llambrich sont contrôlés individuellement et fournis avec un certificat d'excentricité maximum du 0.03mm, 0.04mm et 0.05mm selon le modèle.

Le contrôle d'excentricité est réalisé conformément à la norme le plus exigeante du marché.

Notre société possède les Certifications ISO 9001 et ISO 13485.

DES PRODUITS INNOVANTS

MEDICAL EN LIGNE INOX

Programme des mandrins inoxydables pour instruments chirurgicaux.

Llambrich offre la gamme la plus complète de mandrins en acier inoxydable pour une utilisation sur instruments chirurgicaux manuels, électriques et pneumatiques.

Llambrich est le seul fabricant au monde qui a la Certification ISO 13485 pour le secteur médical.

Les mandrins Llambrich sont conçus et fabriqués pour les applications médicales les plus exigeantes.

HYBRID

L'HYBRID est un mandrin unique, développé et patenté par Llambrich, qui combine en une seule pièce les attributs et avantages des mandrins avec clés et sans clé.

L'HYBRID est disponible en acier standard à usage industriel et en acier inoxydable à usage médical.

Encore une autre solution innovante d'abord proposée par Llambrich, le leader mondial dans le mandrin, basé à Barcelone, Espagne!

Certificats de Qualité

CSQ CSQ MED ISO 13485

Index

Pag. 6 & 7

HYBRID
Mandrin de perçage de précision auto-serrant et à clé
- SPH

NOUVEAU

Pag. 8 & 9

SP, SPX, SPS-SOLID
Mandrins de perçage de précision auto-serrant
- SP
- SPX
- SPS-SOLID

Pag. 10 & 11

NPU
Mandrin de perçage de précision auto-serrant, monobloc
- DIN-69871, MAS-BT, DIN-2080,
- CAT-ANSI, VDI, CYLINDRIQUE
- HSK, NPU-B (tête du mandrin)

Pag. 12, 13, 14 & 15

HEXA
Mandrin de perçage de précision, monobloc, serrage avec clé six pans
- DIN-69871, MAS-BT, DIN-2080, HSK,
- MORSE, CYLINDRIQUE, VDI, CAT-ANSI
- R-8, HEXA-B (tête du mandrin)

HEXA BLACK
Mandrin de perçage standard, monobloc, serrage avec clé six pans
- DIN-69871, MAS-BT,
- DIN-2080, CAT-ANSI

NOUVEAU

Pag. 16 & 17

MICRO DRILL
Micro Mandrins et Adaptateurs
- Micro mandrins
- Adaptateurs sensibles
- KITS

NOUVEAU

Pag. 18 & 19

CKS, CKX, CPL, CPX & CPM

Mandrins de perçage auto-serrant -charge moyenne-
Mandrins de perçage sans clé pour perceuses portatives

- **CKS** auto-serrant
- **CKX** auto- serrant + blocage de sécurité
- **CPL**
- **CPX**
- **CPM**

Pag. 20 & 21

CY, CBB, CL & SDS-Converter

Mandrins de perçage avec clé
Mandrins SDS

- **CY**
- **CBB**
- **CL**
- **SDS-Converter**

Pag. 22 & 23

INOX

Mandrins en Acier Inox pour usage médical et dentaire

- **SP-INOX**
- **SPH**
- **CSS**

NOUVEAU

il inclut le mandrin Hybrid en acier inoxydable

Pag. 24 & 25

POINTES tournantes

- **Pointes tournantes de précision**
- **Pointes tournantes avec petit diamètre**

Pag. 26 & 27

ARBRES, DOUILLES et CHASSES CÔNE

- **Arbres pour mandrins de perçage**
- **Douilles de réduction**
- **Douilles d'extension**
- **Chasses cône**

HYBRID

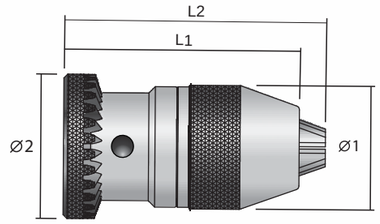
L'HYBRIDE. Ce design unique et innovateur, patenté par Llambrich, réunit en une même pièce les caractéristiques et les avantages d'un mandrin auto-serrant et d'un mandrin à clé.

- Une autre solution offerte en exclusivité par Llambrich, leader mondial de mandrins, basé à Barcelone, Espagne.
- Spécialement conçu pour le marché mondial, avec les caractéristiques et les avantages d'un mandrin auto-serrant et à clé : Précision et force de serrage.
- Le mécanisme d'auto-serrage augmente automatiquement la force de serrage, ainsi l'augmentation du couple empêche l'outil de glisser.

Caractéristiques & Avantages

L'HYBRIDE dispose également d'un mécanisme de serrage traditionnel des mandrins à clé, qui permet d'appliquer une force de serrage exceptionnelle. Il est spécialement utile sur des machines à grande vitesse ou celles qui ont des arrêts d'axe instantanés.

Llambrich, le leader en précision, garantit aussi pour L'HYBRIDE une concentricité maximale de 0,04 mm., et peut fabriquer des designs spéciaux sur simple demande.

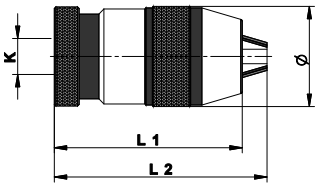


Référence	Capacité		Fixation	Référence	Dimensions mm				Poids
	mm.	pouces	K	Clé	Ø1	Ø2	L1	L2	gr.
SPH-06 B12	0,3-8	1/64"-5/16"	B12	K2/S17	36,5	44	72	77	460
SPH-06 J1	0,3-8	1/64"-5/16"	J1	K2/S17	36,5	44	72	77	460
SPH-10 B12	0,8-10	1/32"-3/8"	B12	K2/S17	40	48	79	85,5	620
SPH-10 B16	0,8-10	1/32"-3/8"	B16	K2/S17	40	48	79	85,5	620
SPH-10 J2	0,8-10	1/32"-3/8"	J2	K2/S17	40	48	79	85,5	620
SPH-10 J33	0,8-10	1/32"-3/8"	J33	K2/S17	40	48	79	85,5	620
SPH-13 B16	0,8-13	1/32"-1/2"	B16	K3/S10	47	51	93	103	1.060
SPH-13 J2	0,8-13	1/32"-1/2"	J2	K3/S10	47	51	93	103	1.060
SPH-13 J33	0,8-13	1/32"-1/2"	J33	K3/S10	47	51	93	103	1.060
SPH-13 J6	0,8-13	1/32"-1/2"	J6	K3/S10	47	51	93	103	1.060
SPH-16 B16	3-16	1/8"-5/8"	B16	K3/S10	51,5	53	95	105,5	1.210
SPH-16 B18	3-16	1/8"-5/8"	B18	K3/S10	51,5	53	95	105,5	1.210
SPH-16 J6	3-16	1/8"-5/8"	J6	K3/S10	51,5	53	95	105,5	1.210
SPH-20 B18	5-20	13/64"-3/4"	B18	K4/S13	64	74	121	130	2.300
SPH-20 J3	5-20	13/64"-3/4"	J3	K4/S13	64	74	121	130	2.300

Applications

Spécifiquement conçu pour le perçage de haute précision.
La gamme Hybride est conçue pour les utilisations sur perceuses de précision stationnaires, fraiseuses ainsi que les équipements CNC ou conventionnels en général, pour des opérations de percage, fraisage, alésage et filetage qui demandent de fortes avances.

NOUVEAU

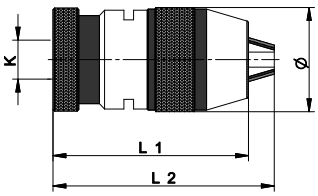


SP

Mandrin de perçage de précision auto-serrant

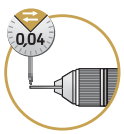
- Excentricité maximum de 0,04 mm.
- Le mécanisme auto-serrante des mandrins SP augmente automatiquement la capacité de serrage par rapport à l'augmentation du couple de torsion pendant le perçage, et évite le glissement de l'outil au cours des opérations en rotation à droite.
- Pour l'utilisation sur perceuses de précision stationnaires, fraiseuses et perceuses pour la production en général.
- Les composants exposés à l'usure sont totalement trempés et rectifiés afin de maintenir la précision et prolonger la durée de vie des mandrins.
- Disponibles également avec vis passante pour l'usinage par électroérosion.

Référence	Capacité		Fixation	Dimensions mm			Poids
	mm.	pouces	K	Ø	L1	L2	gr.
SP-1.5 B-6	0,2 - 1,5	0,008" - 1/16"	B - 6	19,4	35	37,3	80
SP-1.5 J-0	0,2 - 1,5	0,008" - 1/16"	J - 0	19,4	35	37,3	80
SP-03 B-6	0,3 - 3	1/64" - 1/8"	B - 6	24,5	44	47,5	200
SP-03 B-10	0,3 - 3	1/64" - 1/8"	B - 10	24,5	44	47,5	200
SP-03 J-0	0,3 - 3	1/64" - 1/8"	J - 0	24,5	44	47,5	200
SP-03 J-1	0,3 - 3	1/64" - 1/8"	J - 1	24,5	44	47,5	200
SP-03 R-5/16	0,3 - 3	1/64" - 1/8"	5/16" x 24	24,5	44	47,5	200
SP-06 B-10	0,3 - 6,5	1/64" - 1/4"	B - 10	33	62	70	360
SP-06 B-12	0,3 - 6,5	1/64" - 1/4"	B - 12	33	62	70	360
SP-06 J-1	0,3 - 6,5	1/64" - 1/4"	J - 1	33	62	70	360
SP-08 B-12	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	B - 12	38	67	74	460
SP-08 J-1	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	J - 1	38	67	74	460
SP-08 J-2S	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	J - 2S	38	67	74	460
SP-08 R-3/8	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	3/8" x 24	38	67	74	460
SP-10 B-12	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	B - 12	43	81	89	720
SP-10 B-16	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	B - 16	43	81	89	720
SP-10 J-2	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	J - 2	43	81	89	720
SP-10 J-33	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	J - 33	43	81	89	720
SP-10 R-3/8	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24	43	81	89	720
SP-10 R-1/2	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	1/2" x 20	43	81	89	720
SP-13 B-16	1 - 13	1/32" - 1/2"	B - 16	49	91	103	1.000
SP-13 J-2	1 - 13	1/32" - 1/2"	J - 2	49	91	103	1.000
SP-13 J-33	1 - 13	1/32" - 1/2"	J - 33	49	91	103	1.000
SP-13 J-6	1 - 13	1/32" - 1/2"	J - 6	49	91	103	1.000
SP-13 R-1/2	1 - 13	1/32" - 1/2"	1/2" x 20	49	91	103	1.000
SP-16 B-16	3 - 16	1/8" - 5/8"	B - 16	55	95	107	1.320
SP-16 B-18	3 - 16	1/8" - 5/8"	B - 18	55	95	107	1.320
SP-16 J-33	3 - 16	1/8" - 5/8"	J - 33	55	95	107	1.320
SP-16 J-6	3 - 16	1/8" - 5/8"	J - 6	55	95	107	1.320



SPX

Mandrin de perçage de précision auto-serrant, avec clé supplémentaire



- Les mandrins SPX offrent les mêmes caractéristiques que le SP, avec l'avantage d'être dotés de deux rainures fraisées sur le corps des mandrins et d'une clé pour exercer des couples de serrage supplémentaires. À l'aide de la clé, et en exerçant une action modérée, on obtient un couple de serrage jusqu'à 3 fois supérieur à celui obtenu par une fixation manuelle.
- Pour une utilisation sur des machines CNC au cours d'opérations de perçage, fraisage et alésage qui requièrent de fortes avances.
- L'emploi de la clé empêche un détachement éventuel de l'outil sur les machines à grande vitesse et arrêt instantané de l'axe.

Référence	Capacité		Fixation	Dimensions mm			Poids
	mm.	pouces	K	Ø	L1	L2	gr.
SPX-06 B-10	0,3 - 6,5	1/64" - 1/4"	B-10	33	62	70	580
SPX-06 B-12	0,3 - 6,5	1/64" - 1/4"	B-12	33	62	70	580
SPX-06 J-1	0,3 - 6,5	1/64" - 1/4"	J-1	33	62	70	580
SPX-08 B-12	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	B-12	38	67	74	680
SPX-08 J-1	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	J-1	38	67	74	680
SPX-08 J-2S	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	J-2S	38	67	74	680
SPX-10 B-12	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	B-12	43	81	89	940
SPX-10 B-16	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	B-16	43	81	89	940
SPX-10 J-2	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	J-2	43	81	89	940
SPX-10 J-33	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	J-33	43	81	89	940
SPX-13 B-16	1 - 13	1/32" - 1/2"	B-16	49	91	103	1.220
SPX-13 J-2	1 - 13	1/32" - 1/2"	J-2	49	91	103	1.220
SPX-13 J-33	1 - 13	1/32" - 1/2"	J-33	49	91	103	1.220
SPX-13 J-6	1 - 13	1/32" - 1/2"	J-6	49	91	103	1.220
SPX-16 B-16	3 - 16	1/8" - 5/8"	B-16	55	95	107	1.540
SPX-16 B-18	3 - 16	1/8" - 5/8"	B-18	55	95	107	1.540
SPX-16 J-33	3 - 16	1/8" - 5/8"	J-33	55	95	107	1.540
SPX-16 J-6	3 - 16	1/8" - 5/8"	J-6	55	95	107	1.540

Design compact

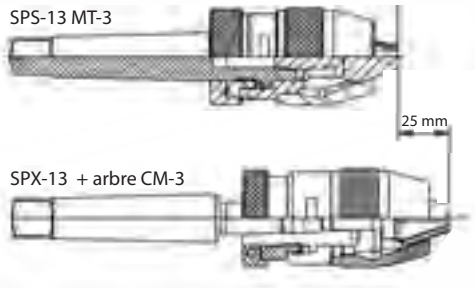
Grande rigidité

Haute précision

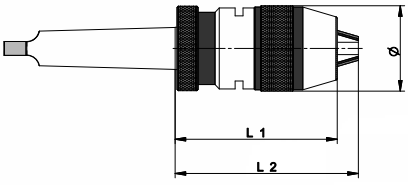
SPS-SOLID

Mandrin de perçage de précision auto-serrant, avec queue intégrée (cône morse, cylindrique ou R-8)

- Arbre de montage intégré au cône intérieur du mandrin, design compact.
- Impossibilité de séparer le mandrin du cône.
- Plus grande rigidité et précision.
- Excentricité maximum de 0,04 mm.
- Le mécanisme d'auto-serrage augmente automatiquement la force de serrage par rapport à l'augmentation du couple de torsion pendant le perçage, et empêche le glissement de l'outil au cours d'opérations de rotation vers la droite.
- Il est fourni muni de deux rainures fraisées sur le corps du mandrin et d'une clé pour exercer un couple de serrage supplémentaire. À l'aide de la clé et en exerçant une action modérée, on obtient un couple de serrage de jusqu'à 3 fois supérieur à celui obtenu par une fixation manuelle.
- L'emploi de la clé empêche un détachement éventuel de l'outil sur les machines à grande vitesse et arrêt instantané de l'axe.

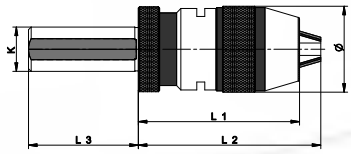


Cône Morse



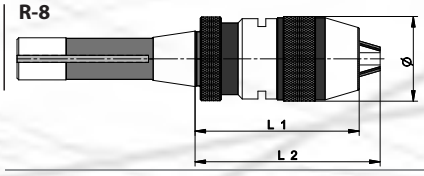
Référence	Capacité		Fixation	Dimensions mm				Poids
	mm.	pouces	K	Ø	L1	L2	L3	gr.
SPS-08 MT-2	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	cône morse 2	38	65	72		800
SPS-10 MT-2	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	cône morse 2	43	73	82		1.020
SPS-13 MT-2	1 - 13	1/32" - 1/2"	cône morse 2	48	80	92		1.200
SPS-13 MT-3	1 - 13	1/32" - 1/2"	cône morse 3	48	80	92		1.320
SPS-13 MT-4	1 - 13	1/32" - 1/2"	cône morse 4	48	80	92		1.580
SPS-16 MT-2	3 - 16	1/8" - 5/8"	cône morse 2	54	85	96		1.600
SPS-16 MT-3	3 - 16	1/8" - 5/8"	cône morse 3	54	85	96		1.720
SPS-16 MT-4	3 - 16	1/8" - 5/8"	cône morse 4	54	85	96		1.980

Queue Cylindrique



SPS-13 CIL-20	1 - 13	1/32" - 1/2"	mm. 20	48	80	92	60	1.320
SPS-13 CIL-25	1 - 13	1/32" - 1/2"	mm. 25	48	80	92	61	1.320
SPS-13 CIL-32	1 - 13	1/32" - 1/2"	mm. 32	48	80	92	63	1.440
SPS-16 CIL-20	3 - 16	1/8" - 5/8"	mm. 20	54	88	98	60	1.600
SPS-16 CIL-25	3 - 16	1/8" - 5/8"	mm. 25	54	88	98	61	1.680
SPS-16 CIL-32	3 - 16	1/8" - 5/8"	mm. 32	54	88	98	63	1.800

R-8



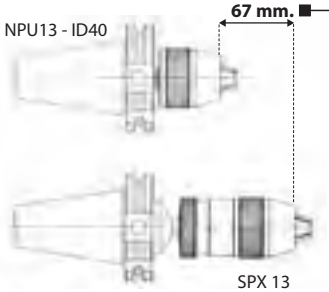
SPS-13 R-8	1 - 13	1/32" - 1/2"	R-8	48	82	90		1.580
SPS-16 R-8	3 - 16	1/8" - 5/8"	R-8	54	87	98		1.800

NPU

Mandrin de perçage auto-serrant, monobloc

- À utiliser sur des machines CNC et fraiseuses.
- La seule liaison à l'aide du cône morse du mandrin avec l'attachement élimine les arbres intermédiaires et assure une rigidité de précision maximum.
- Est fourni muni de deux rainures sur le corps du mandrin et d'une clé pour exercer un couple de serrage supplémentaire.
- Empêche le détachement de l'outil sur les machines à grande vitesse et à arrêt instantané de l'axe de la machine.
- Excentricité maximum de 0,04 mm.

Avantages



1 CONSTRUCTION PLUS COMPACTE

Le NPU-13 avec le même cône est de 67 mm plus court que le mandrin SPX-13 avec le cône DIN-69871 ISO 40. Une plus grande longueur implique une plus grande possibilité d'excentricité.

2 PLUS GRANDE PRÉCISION

L'excentricité est contrôlée par rapport au cône de fixation direct sur la machine, on n'aura pas besoin de liaison intermédiaire, comme c'est le cas pour les mandrins traditionnels.

3 VIS TIRANT

La liaison entre le cône intérieur de l'attachement et le cône intérieur du mandrin est parfaite et garantie grâce à une vis tirant.

4 RIGIDITÉ MAXIMUM DE LA LIAISON

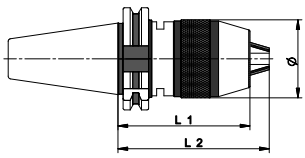
La liaison du mandrin et l'attachement à l'aide d'un cône morse court est meilleure que la liaison avec des cônes DIN ou JACOBS, à cause de la rigidité, longueur et précision.

5 AVANTAGES DU SERRAGE COMPLÉMENTAIRE PAR CLÉ

Un couple de serrage de jusqu'à 3 fois supérieur.

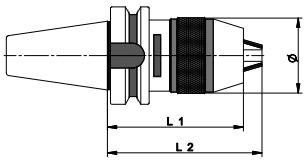
Capacités 0-3 mm. et 0-6,5 mm. disponibles sur demande pour tous les mandrins NPU

DIN-69871-A



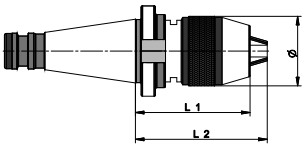
Référence	Capacité		Cône	Dimensions mm				Filetage	Poids
	mm.	pouces	fixation	Ø	L1	L2	L3	tirettes	Kgs.
NPU-08 ID 30	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	30	38	77	83		M12	1,10
NPU-08 ID 40	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	40	38	70	76		M16	1,50
NPU-08 ID 40/110	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	40/110	38	110	116		M16	1,95
NPU-10 ID 30	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	30	43	86	94		M12	1,30
NPU-10 ID 40	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	40	43	74	82		M16	1,60
NPU-10 ID 40/110	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	40/110	43	114	122		M16	1,95
NPU-13 ID 40	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	48	80	91		M16	1,70
NPU-13 ID 40/125	1 - 13	1/32" - 1/2"	40/125	48	130	141		M16	2,45
NPU-13 ID 45	1 - 13	1/32" - 1/2"	45	48	78	89		M20	2,50
NPU-13 ID 50	1 - 13	1/32" - 1/2"	50	48	78	89		M24	3,65
NPU-16 ID 40	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	55	97	108		M16	2,15
NPU-16 ID 50	3 - 16	1/8" - 5/8"	50	55	76	89		M24	3,75
NPU-16 ID 50/125	3 - 16	1/8" - 5/8"	50/125	55	130	140		M24	4,90

MAS 403-BT [JIS-6339A]



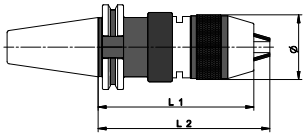
NPU-08 BT 30	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	30	38	73	79		M12	1,10
NPU-08 BT 40	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	40	38	78	84		M16	1,50
NPU-08 BT 40/110	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	40/110	38	78	84		M16	1,90
NPU-10 BT 30	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	30	43	89	97		M12	1,30
NPU-10 BT 40	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	40	43	79	87		M16	1,70
NPU-10 BT 40/110	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	40/110	43	109	117		M16	2,10
NPU-13 BT 40	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	48	86	97		M16	1,90
NPU-13 BT 40/130	1 - 13	1/32" - 1/2"	40/130	48	136	147		M16	2,70
NPU-13 BT 50	1 - 13	1/32" - 1/2"	50	48	97	108		M24	4,60
NPU-16 BT 40	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	55	105	116		M16	2,30
NPU-16 BT 50	3 - 16	1/8" - 5/8"	50	55	95	106		M24	4,70
NPU-16 BT 50/145	3 - 16	1/8" - 5/8"	50/145	55	145	156		M24	5,80

DIN-2080



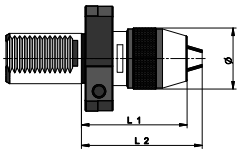
NPU-08 DIN 30	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	30	38	70	76		M12	1,00
NPU-08 DIN 40	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	40	38	63	69		M16	1,40
NPU-10 DIN 30	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	30	43	77	85		M12	1,20
NPU-10 DIN 40	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	40	43	72	80		M16	1,60
NPU-13 DIN 40	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	48	78	89		M16	1,70
NPU-13 DIN 50	1 - 13	1/8" - 5/8"	50	48	90	101		M24	3,60
NPU-16 DIN 40	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	55	90	101		M16	2,10
NPU-16 DIN 50	3 - 16	1/8" - 5/8"	50	55	72	83		M24	3,75

CAT-ANSI



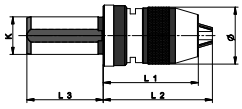
NPU-08 CA 30-A	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	30	38	101	107		1/2"-13	0,85
NPU-08 CA 40-A	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	40	38	82	88		5/8"-11	1,30
NPU-13 CA 40-A	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	48	115	126		5/8"-11	1,85
NPU-13 CA 45-A	1 - 13	1/32" - 1/2"	45	48	96	107		3/4"-10	2,25
NPU-13 CA 50-A	1 - 13	1/32" - 1/2"	50	48	96	107		1"-8	2,50
NPU-16 CA 40-A	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	55	120	131		5/8"-11	3,65
NPU-16 CA 50-A	3 - 16	1/8" - 5/8"	50	55	94	105		1"-8	3,85

DIN-69880 VDI 3425/2



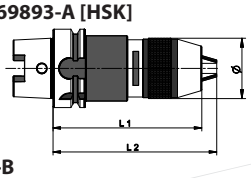
NPU-08 VDI 30	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	30	38	72	79			1,85
NPU-13 VDI 30	1 - 13	1/32" - 1/2"	30	48	94	105			2,10
NPU-13 VDI 40	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	48	85	92			2,40
NPU-16 VDI 40	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	55	85	96			2,60
NPU-16 VDI 50	3 - 16	1/8" - 5/8"	50	55	87	98			3,65
NPU-16 VDI 60	3 - 16	1/8" - 5/8"	60	55	87	98			5,40

CYLINDRIQUE



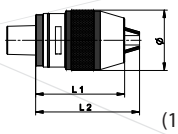
NPU-08 CIL 25	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	25	38	66	73	56		0,85
NPU-08 CIL 30	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	30	38	66	73	56		1,30
NPU-08 CIL 32	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	32	38	66	73	56		1,85
NPU-13 CIL 32	1 - 13	1/32" - 1/2"	32	48	80	92	65		2,25
NPU-13 CIL 40	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	48	80	92	65		2,50
NPU-16 CIL 40	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	55	84	96	70		3,65
NPU-16 CIL 50	3 - 16	1/8" - 5/8"	50	55	84	96	70		3,85

DIN-69893-A [HSK]



NPU-13 HSK 50	1 - 13	1/32" - 1/2"	50	48	120	131			2,10
NPU-13 HSK 63	1 - 13	1/32" - 1/2"	63	48	120	131			2,30
NPU-16 HSK 63	3 - 16	1/8" - 5/8"	63	55	131	142			2,65
NPU-16 HSK 80	3 - 16	1/8" - 5/8	80	55	134	145			3,40
NPU-16 HSK 100	3 - 16	1/8" - 5/8	100	55	134	145			4,40

NPU-B



NPU-03 B	0,3 - 3	1/64" - 1/8"	B-12	24	38	41			0,12
NPU-06 B	0,3 - 6,5	1/64" - 1/4"	B-18	33	52	59			0,28
NPU-08 B	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	B-18	38	57	64			0,38
NPU-10 B/30 (1)	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	B-18	43	64	74			0,54
NPU-10 B/40 (2)	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	B-18	43	64	74			0,54
NPU-13 B	1 - 13	1/32" - 1/2"	MORSE-3	48	72	84			0,76
NPU-16 B/40 (2)	3 - 16	1/8" - 5/8	MORSE-3	54	76	88			1,06
NPU-16 B/50 (3)	3 - 16	1/8" - 5/8	MORSE-3	54	76	88			1,06

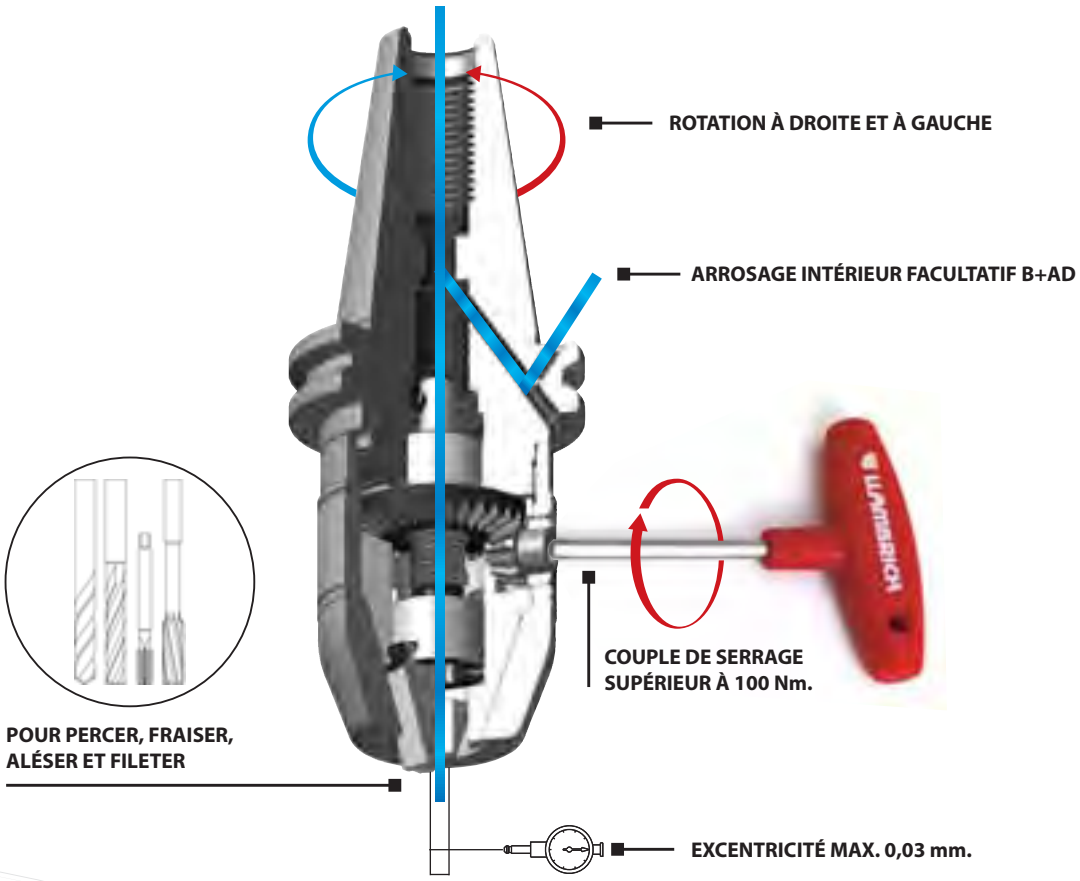
(1) pour cône 30
(2) pour cône 40
(3) pour cône 50

HEXA

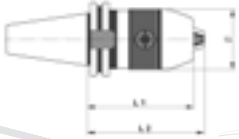
Mandrin de perçage de précision, monobloc, serrage avec clé six pans

- Pour les machines CNC à grande vitesse et réfrigération facultative axiale, au cours d'opérations de perçage, fraisage, alésage et filetage.
- Serrage avec Clé Six Pans.
- Permets la rotation à droite ou à gauche.
- Couple de serrage supérieur à 100 Nm.
- Excentricité maximum de 0,03 mm.
- Pression maxi pour liquide de refroidissement 50 bars.
- Vitesse maximale sans équilibrage 8.000 rpm.
- Service optionnel d'équilibrage jusqu'au 25.000 rpm G6.3.

Avantages

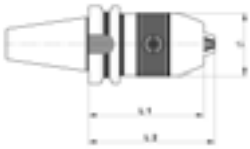


DIN-69871-A
A, B, AD



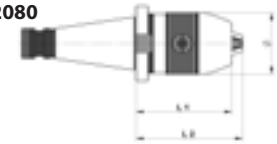
Référence	Capacité		Fixation	Arrosage	Dimensions mm			Filetage	Poids
	mm.	pouces	ISO	interieur	Ø	L1	L2	tirettes	Kgs.
HX-10 ID-40	0,5 - 10	1/32'' - 3/8''	40	- -	43	77	85,5	M16	1,3
HX-10 ID-40/R	0,5 - 10	1/32'' - 3/8''	40	B+AD	43	77	85,5	M16	1,3
HX-13 ID-40	1 - 13	1/32'' - 1/2''	40	- -	54	91	100	M16	1,92
HX-13 ID-40/R	1 - 13	1/32'' - 1/2''	40	B+AD	54	91	100	M16	1,92
HX-13 ID-50	1 - 13	1/32'' - 1/2''	50	- -	54	93	102	M24	3,46
HX-13 ID-50/R	1 - 13	1/32'' - 1/2''	50	B+AD	54	93	102	M24	3,46
HX-16 ID-40	3 - 16	1/8'' - 5/8''	40	- -	57	94	101	M16	2.10
HX-16 ID-40/R	3 - 16	1/8'' - 5/8''	40	B+AD	57	94	101	M16	2.10
HX-16 ID-50	3 - 16	1/8'' - 5/8''	50	- -	57	96	103	M24	3,56
HX-16 ID-50/R	3 - 16	1/8'' - 5/8''	50	B+AD	57	96	103	M24	3,56

MAS 403-BT [JIS-6339A]
A, B, AD



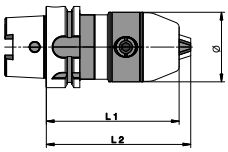
Référence	Capacité mm.	Capacité pouces	Fixation ISO	Arrosage interieur	Dimensions mm Ø	L1	L2	Filetage tirettes	Poids Kgs.
HX-10 BT-40	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	40	- -	43	86	95	M16	1,38
HX-10 BT-40/R	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	40	B+AD	43	86	95	M16	1,38
HX-13 BT-40	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	- -	54	96	105	M16	2,04
HX-13 BT-40/R	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	B+AD	54	96	105	M16	2,04
HX-13 BT-50	1 - 13	1/32" - 1/2"	50	- -	54	107	116	M24	4,38
HX-13 BT-50/R	1 - 13	1/32" - 1/2"	50	B+AD	54	107	116	M24	4,38
HX-16 BT-40	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	- -	57	99	106	M16	2,22
HX-16 BT-40/R	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	B+AD	57	99	106	M16	2,22
HX-16 BT-50	3 - 16	1/8" - 5/8"	50	- -	57	110	117	M24	4,48
HX-16 BT-50/R	3 - 16	1/8" - 5/8"	50	B+AD	57	110	117	M24	4,48

DIN-2080



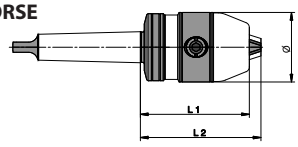
HX-10 DIN-40	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	40	- -	43	72	81	M16	1,22
HX-13 DIN-40	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	- -	54	82	91	M16	1,84
HX-13 DIN-50	1 - 13	1/32" - 1/2"	50	- -	54	85	94	M24	3,32
HX-16 DIN-40	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	- -	57	85	92	M16	2,00
HX-16 DIN-50	3 - 16	1/8" - 5/8"	50	- -	57	88	95	M24	3,42

DIN-69893-A [HSK]



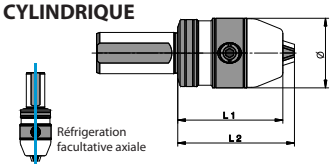
HX-13 HSK-50	1 - 13	1/32" - 1/2"	50	- -	54	112	121	- -	1,38
HX-13 HSK-50 /R	1 - 13	1/32" - 1/2"	50	AD	54	112	121	- -	1,38
HX-13 HSK-63	1 - 13	1/32" - 1/2"	63	- -	54	98	107	- -	1,78
HX-13 HSK-63 /R	1 - 13	1/32" - 1/2"	63	AD	54	103	112	- -	1,78
HX-13 HSK-100	1 - 13	1/32" - 1/2"	100	- -	54	110	119	- -	4,38
HX-13 HSK-100 /R	1 - 13	1/32" - 1/2"	100	AD	54	98	107	- -	4,38
HX-16 HSK-50	3 - 16	1/8" - 5/8"	50	- -	57	115	122	- -	1,88
HX-16 HSK-50 /R	3 - 16	1/8" - 5/8"	50	AD	57	115	122	- -	1,88
HX-16 HSK-63	3 - 16	1/8" - 5/8"	63	- -	57	101	108	- -	4,48
HX-16 HSK-63 /R	3 - 16	1/8" - 5/8"	63	AD	57	106	113	- -	4,48
HX-16 HSK-100	3 - 16	1/8" - 5/8"	100	- -	57	113	120	- -	4,48
HX-16 HSK-100 /R	3 - 16	1/8" - 5/8"	100	AD	57	101	108	- -	4,48

MORSE



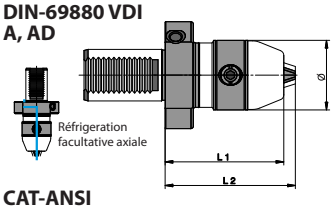
HX-13 MT-2	1 - 13	1/32" - 1/2"	MT-2	- -	54	85	94	- -	1,32
HX-13 MT-3	1 - 13	1/32" - 1/2"	MT-3	- -	54	85	94	- -	1,48
HX-13 MT-4	1 - 13	1/32" - 1/2"	MT-4	- -	54	85	94	- -	1,80
HX-16 MT-2	3 - 16	1/8" - 5/8"	MT-2	- -	57	88	95	- -	1,42
HX-16 MT-3	3 - 16	1/8" - 5/8"	MT-3	- -	57	88	95	- -	1,56
HX-16 MT-4	3 - 16	1/8" - 5/8"	MT-4	- -	57	88	95	- -	1,88

CYLINDRIQUE



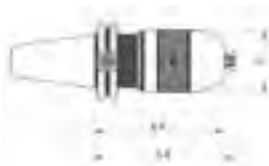
HX-13 CIL-20	1 - 13	1/32" - 1/2"	20	- -	54	85	94	- -	1,30
HX-13 CIL-25	1 - 13	1/32" - 1/2"	25	- -	54	82	91	- -	1,40
HX-13 CIL-32	1 - 13	1/32" - 1/2"	32	- -	54	82	91	- -	1,56
HX-13 CIL-40	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	- -	54	82	91	- -	1,86
HX-16 CIL-20	3 - 16	1/8" - 5/8"	20	- -	57	88	95	- -	1,40
HX-16 CIL-25	3 - 16	1/8" - 5/8"	25	- -	57	85	92	- -	1,48
HX-16 CIL-32	3 - 16	1/8" - 5/8"	32	- -	57	85	92	- -	1,64
HX-16 CIL-40	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	- -	57	85	92	- -	1,94

DIN-69880 VDI
A, AD



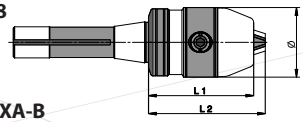
HX-13 VDI-30	1 - 13	1/32" - 1/2"	30	- -	54	90	99	- -	1,74
HX-13 VDI-40	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	- -	54	92	101	- -	2,30
HX-13 VDI-50	1 - 13	1/32" - 1/2"	50	- -	54	96	105	- -	3,32
HX-16 VDI-30	3 - 16	1/8" - 5/8"	30	- -	57	93	100	- -	1,82
HX-16 VDI-40	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	- -	57	95	102	- -	2,38
HX-16 VDI-50	3 - 16	1/8" - 5/8"	50	- -	57	99	106	- -	3,40

CAT-ANSI
A, AD



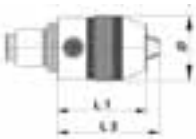
HX-10 CA40	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	40	- -	43	100	108,5	5/8" - 11	1,50
HX-10 CA40/R	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	40	B+AD	43	100	108,5	5/8" - 11	1,50
HX-13 CA40	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	- -	54	107	116	5/8" - 11	2,18
HX-13 CA40/R	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	B+AD	54	107	116	5/8" - 11	2,18
HX-13 CA50	1 - 13	1/32" - 1/2"	50	- -	54	88	97	1" - 8	3,86
HX-13 CA50/R	1 - 13	1/32" - 1/2"	50	B+AD	54	94	103	1" - 8	3,86
HX-16 CA40	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	- -	57	110	117	5/8" - 11	2,30
HX-16 CA40/R	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	B+AD	57	110	117	5/8" - 11	2,30
HX-16 CA50	3 - 16	1/8" - 5/8"	50	- -	57	91	98	1" - 8	3,96
HX-16 CA50/R	3 - 16	1/8" - 5/8"	50	B+AD	57	97	104	1" - 8	3,96

R-8



HX-13 R-8	1 - 13	1/32" - 1/2"	R-8	- -	54	85	94	- -	1,58
HX-16 R-8	3 - 16	1/8" - 5/8"	R-8	- -	57	88	95	- -	1,66

HEXA-B



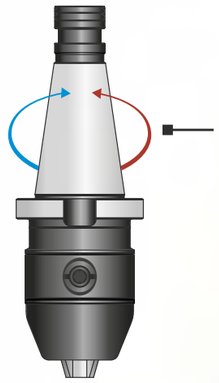
HX-10 B	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	Morse 4	- -	43	60	69	- -	0,72
HX-10 B/R	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	Morse 4	B+AD	43	60	69	- -	0,72
HX-13 B	1 - 13	1/32" - 1/2"	Morse 4	- -	54	73	85	- -	1,12
HX-13 B/R	1 - 13	1/32" - 1/2"	Morse 4	B+AD	54	73	85	- -	1,12
HX-16 B	3 - 16	1/8" - 5/8"	Morse 4	- -	57	76	87	- -	1,22
HX-16 B/R	3 - 16	1/8" - 5/8"	Morse 4	B+AD	57	76	87	- -	1,22

HEXA BLACK

Mandrin standard avec cône intégré et clé 6 pans.

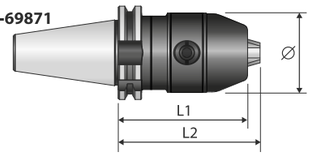
De la grande qualité à prix exceptionnel

- Pour machines CNC, pour percer, fraiser, aléser et fileter.
- Système de serrage grâce à une clé 6 pans.
- Permet une rotation vers la gauche et vers la droite.
- Couple de serrage supérieur à 100 Nm.
- Concentricité maximum de 0,05 mm.
- Révolutions max sans équilibrage: 8.000 RPM



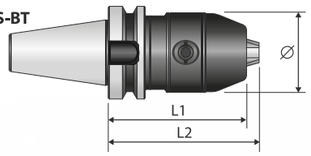
ROTATION À DROITE ET À GAUCHE

DIN-69871



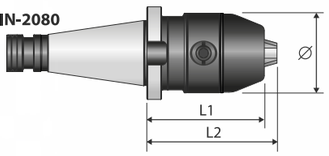
Référence	Capacité		Fixation	Arrosage	Dimensions mm			Filetage	Poids
	mm.	pouces	ISO	interieur	Ø	L1	L2	tirettes	Kgs.
HB-13 ID-40	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	- -	54	91	100	M16	1,92
HB-16 ID-40	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	- -	57	94	101	M16	2,10

MAS-BT



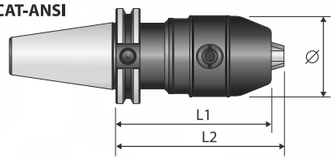
HB-13 BT-40	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	- -	54	96	105	M16	2,04
HB-16 BT-40	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	- -	57	99	106	M16	2,22

DIN-2080



HB-13 DIN-40	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	- -	54	82	91	M16	1,84
HB-16 DIN-40	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	- -	57	85	92	M16	2,00

CAT-ANSI



HB-13 CA40	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	- -	54	107	116	5/8" - 11	2,18
HB-16 CA40	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	- -	57	110	117	5/8" - 11	2,30

NOUVEAU

micro DRILL

Mandrins et Adaptateurs
Idéal pour les perçages fins
Adaptateurs exceptionnellement précis et sensibles

- Idéal pour les perçages fins.
- De 0,2 mm (0,008") à 4 mm (0,156"), combiné micro mandrin (3 modèles disponibles) et adaptateur sensible (2 modèles disponibles).

NOUVEAU

Caractéristiques & Avantages

- Mandrins de perçage de précision (± 0.04 mm - pour les modèles sans clé).
- Adaptateur exceptionnellement précis et sensible.
- Réduit la casse des plus petits forets.
- Convient à toutes les perceuses fixes et d'établi, les fraiseuses et les tours.
- Plus besoin de machines chères pour percer de petits trous.
- Le mandrin SP1.5 permet une rotation de 50.000 rpm.
- Tous les mandrins avec vis passante pour les machines d'électroérosion sont disponibles sur demande.
- Les micro mandrins et adaptateurs sont fournis individuellement ou en kit (jusqu'à 6 combinaisons possibles).

Simple d'utilisation

- Avance manuelle avec contrôle total.
- Bague libre montée sur joint tournant.
- Avec ressort de rappel.
- Extension maximale d'environ 20 mm.
- Queues Ø13mm ou cône morse nº1, pour fixation. directe à la machine ou adaptable à tous les mandrins.

...multiples applications

MÉCANIQUE | AÉRONAUTIQUE | ÉLECTRONIQUE | HORLOGERIE ET BIJOUTERIE | LABORATOIRES MÉDICAUX | MODÉLISME | ECOLES DE FORMATION PROFESSIONNELLE

Micro Mandrins

Référence	Capacité		Fixation	Référence	Dimensions mm			Poids
	mm.	pouces	K	Clé	Ø	L1	L2	gr.
SP-1.5 J0/B6	0,2-1,5	.008"-1/16"	J0/B6	--	19,3	35,3	37,5	50
SP-03 J0/B6	0,3-3	1/64"-1/8"	J0/B6	--	24,5	44,0	47,5	200
CY-04 J0/B6	0,5-4	1/64"-5/32"	J0/B6	K0	22,0	28,0	35,0	50

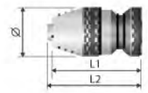
Adaptateurs Sensibles

Référence	Cône	Fixation	Poids gr.
EL-MT1/J0/B6	Cône morse 1	J0/B6	95
ECIL-13/J0/B6	Ø 13mm	J0/B6	100

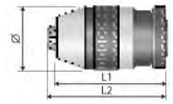
KITS de mandrins et adaptateurs

KIT Nº.	Mandrin	Adaptateur	Poids gr.
KIT #1	SP-1,5 J0/B6	ECIL-13/JT0/B6	150
KIT #2	SP-1,5 J0/B6	EL-MT1/JT0/B6	145
KIT #3	SP-03 J0/B6	ECIL-13/JT0/B6	300
KIT #4	SP-03 J0/B6	EL-MT1/JT0/B6	295
KIT #5	CY-04 J0/B6	ECIL-13/JT0/B6	150
KIT #6	CY-04 J0/B6	EL-MT1/JT0/B6	145

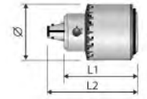
Les KITS comprend un chasse-cône gratuit pour ôter le mandrin de l'adaptateur.



SP-1.5 J0/B6



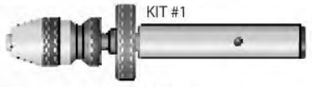
SP-03 J0/B6



CY-04 J0/B6

EL-MT1/J0/B6

ECIL-13/J0/B6


KIT #1

KIT #2

KIT #3

KIT #4

KIT #5

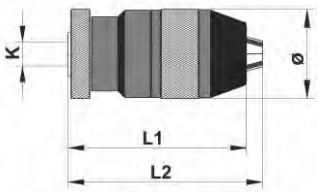
KIT #6

Emballage KITS

CKS

**Mandrin de perçage auto-serrant,
pour perceuses portatives et pour machines-outils**

- Mandrins à usage industriel (charge moyenne), disponible avec fixations filetées pour perceuses portatives professionnelles, et avec fixations coniques pour perceuses à poste fixe.
- Fixation auto-serrant pour un changement efficace et rapide d'outils.
- Le mécanisme d'auto-serrage augmente automatiquement la force de serrage par rapport à l'augmentation du couple de torsion au cours du perçage, et évite le desserrage de l'outil au cours d'opérations de rotation vers la droite.
- Capacités de serrage jusqu'a 20 mm. de diamètre.
- Fixation sur la machine à l'aide de cônes DIN-238, cônes Jacobs et filets UNF.



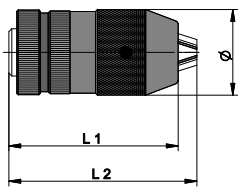
BL = emballage sous blister

Référence	Capacité		Fixation	Dimensions mm			Poids
	mm.	pouces	K	Ø	L1	L2	gr.
CKS-04 B-10	0,5 - 4	1/64" - 5/32"	B - 10	26	50	55	170
CKS-04 J-0	0,5 - 4	1/64" - 5/32"	J - 0	26	50	55	170
CKS-04 J-1	0,5 - 4	1/64" - 5/32"	J - 1	26	50	55	170
CKS-06 B-10	0,5 - 6,5	1/64" - 1/4"	B - 10	34	63	70	310
CKS-06 B-12	0,5 - 6,5	1/64" - 1/4"	B - 12	34	63	70	310
CKS-06 J-1	0,5 - 6,5	1/64" - 1/4"	J - 1	34	63	70	310
CKS-06 R-3/8	0,5 - 6,5	1/64" - 1/4"	3/8" x 24h.	34	63	70	310
CKS-08 B-10	0,8 - 8	1/32" - 5/16"	B - 10	37	72	78	450
CKS-08 B-12	0,8 - 8	1/32" - 5/16"	B - 12	37	72	78	430
CKS-08 R-3/8	0,8 - 8	1/32" - 5/16"	3/8" x 24h.	37	72	78	450
CKS-08 R-1/2	0,8 - 8	1/32" - 5/16"	1/2" x 20h.	37	72	78	450
CKS-08 J-1	0,8 - 8	1/32" - 5/16"	J - 1	37	72	78	430
CKS-08 J-2S	0,8 - 8	1/32" - 5/16"	J - 2	37	72	78	430
CKS-10 B-12	0,8 - 10	1/32" - 3/8"	B - 12	40	79	86	560
CKS-10 B-16	0,8 - 10	1/32" - 3/8"	B - 16	40	79	86	560
CKS-10 R-3/8	0,8 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24h.	37	72	78	450
CKS-10 R-3/8 BL	0,8 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24h.	37	72	78	450
CKS-10 R-1/2	0,8 - 10	1/32" - 3/8"	1/2" x 20h.	37	72	78	445
CKS-10 R-1/2 BL	0,8 - 10	1/32" - 3/8"	1/2" x 20h.	37	72	78	445
CKS-10 J-2	0,8 - 10	1/32" - 3/8"	J - 2	40	79	86	560
CKS-10 J-33	0,8 - 10	1/32" - 3/8"	J - 33	40	79	86	560
CKS-13 B-12	1 - 13	1/32" - 1/2"	B - 12	47	93	103	940
CKS-13 B-16	1 - 13	1/32" - 1/2"	B - 16	47	93	103	940
CKS-13 J-2	1 - 13	1/32" - 1/2"	J - 2	47	93	103	940
CKS-13 J-33	1 - 13	1/32" - 1/2"	J - 33	47	93	103	940
CKS-13 J-6	1 - 13	1/32" - 1/2"	J - 6	47	93	103	940
CKS-13 R-3/8	2 - 13	1/16" - 1/2"	3/8" x 24h.	40	76	83	560
CKS-13 R-3/8 BL	2 - 13	1/16" - 1/2"	3/8" x 24h.	40	76	83	585
CKS-13 R-1/2	2 - 13	1/16" - 1/2"	1/2" x 20h.	40	76	83	560
CKS-13 R-1/2 BL	2 - 13	1/16" - 1/2"	1/2" x 20h.	40	76	83	585
CKS-16 B-16	3 - 16	1/8" - 5/8"	B - 16	52	95	105	1.160
CKS-16 B-18	3 - 16	1/8" - 5/8"	B - 18	52	95	105	1.160
CKS-16 J-33	3 - 16	1/8" - 5/8"	J - 33	52	95	105	1.140
CKS-16 J-6	3 - 16	1/8" - 5/8"	J - 6	52	95	105	1.135
CKS-16 R-1/2	3 - 16	1/8" - 5/8"	1/2" x 20h.	52	95	105	1.160
CKS-16 R-5/8	3 - 16	1/8" - 5/8"	5/8" x 16h.	52	95	105	1.160
CKS-20 B-18	5 - 20	3/16" - 3/4"	B - 18	64	121	131	2.200
CKS-20 B-22	5 - 20	3/16" - 3/4"	B - 22	64	121	131	2.220
CKS-20 J-3	5 - 20	3/16" - 3/4"	J - 3	64	121	131	2.200

CKX

**Mandrin de perçage auto-serrant avec
BLOCAGE DE SÉCURITÉ pour perceuses à percussion**

- Mandrins avec système d'auto-serrage, munis d'un dispositif de fermeture de sécurité qui évite un éventuel détachement du foret.
- Optimal pour perceuses à percussions ou perceuses fixes à arrêt brusque de l'axe.
- Capacités de serrage jusqu'a 13 mm. de diamètre.
- Fixation sur la machine à l'aide de cônes DIN-238 et filets UNF.



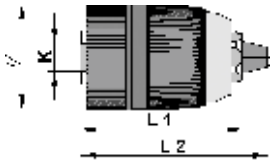
BL = emballage sous blister

Référence	Capacité		Fixation	Dimensions mm			Poids
	mm.	pouces	K	Ø	L1	L2	gr.
CKX-10 B-12	0,8 - 10	1/32" - 3/8"	B - 12	36	65	74	360
CKX-10 R-3/8	0,8 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24h.	36	65	74	350
CKX-10 R-3/8 BL	0,8 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24h.	36	65	74	350
CKX-10 R-1/2	0,8 - 10	1/32" - 3/8"	1/2" x 20h.	36	65	74	350
CKX-10 R-1/2 BL	0,8 - 10	1/32" - 3/8"	1/2" x 20h.	36	65	74	350
CKX-13 B-12	1 - 13	1/32" - 1/2"	B - 12	44	86	96	650
CKX-13 B-16	1 - 13	1/32" - 1/2"	B - 16	44	86	96	650
CKX-13 R-3/8	1 - 13	1/32" - 1/2"	3/8" x 24h.	44	83	92	670
CKX-13 R-3/8 BL	1 - 13	1/32" - 1/2"	3/8" x 24h.	44	83	92	670
CKX-13 R-1/2	1 - 13	1/32" - 1/2"	1/2" x 20h.	44	83	92	670
CKX-13 R-1/2 BL	1 - 13	1/32" - 1/2"	1/2" x 20h.	44	83	92	670

CPL

Mandrin sans clé pour perceuses portatives

- Idéal pour perceuses portatives électriques, avec ou sans batterie.
- Fermeture et ouverture sans clé, ce qui augmente la productivité de l'ouvrier et évite l'éventuelle perte de la clé.
- Design ergonomique et matériels éliminant la possibilité d'oxydation.
- Fixation sur tous types de perceuses, au moyen de filets UNF, mâle ou femelle.
- Vaste gamme d'accessoires.



Observation :
M* = filet mâle
BL = emballage sous blister

Référence	Capacité		Fixation	Dimensions mm			Poids
	mm.	pouces	K	Ø	L1	L2	gr.
CPL-10 R-3/8	1 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24 UNF	41	57	65	180
CPL-10 R-3/8 BL	1 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24 UNF	41	57	65	190
CPL-10 R-3/8M*	1 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24 UNF M*	41	57	65	200
CPL-10 R-3/8M* BL	1 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24 UNF M*	41	57	65	210
CPL-10 R-1/2	1 - 10	1/32" - 3/8"	1/2" x 20 UNF	41	57	65	180
CPL-10 R-1/2 BL	1 - 10	1/32" - 3/8"	1/2" x 20 UNF	41	57	65	190
CPL-13 R-3/8	2 - 13	1/16" - 1/2"	3/8" x 24 UNF	43	65	75	260
CPL-13 R-3/8 BL	2 - 13	1/16" - 1/2"	3/8" x 24 UNF	43	65	75	270
CPL-13 R-3/8M*	2 - 13	1/16" - 1/2"	3/8" x 24 UNF M*	43	65	75	280
CPL-13 R-3/8M* BL	2 - 13	1/16" - 1/2"	3/8" x 24 UNF M*	43	65	75	300
CPL-13 R-1/2	2 - 13	1/16" - 1/2"	1/2" x 20 UNF	43	65	75	260
CPL-13 R-1/2 BL	2 - 13	1/16" - 1/2"	1/2" x 20 UNF	43	65	75	270
CPL-13 SDS PLUS	2 - 13	1/16" - 1/2"	SDS PLUS	43	65	75	320

Mors à inserts carbure

CPX

Mandrin sans clé, avec BLOCAGE DE SÉCURITÉ et mors à INSERTS CARBURE, bague extérieure en PLASTIQUE

- Avec blocage de sécurité, sans clé, pour percer à percussion et pour des opérations de vissage/dévissage.
- Les mors à inserts carbure (cap. 13 mm.) réduisent le risque de glissement de l'outil et améliorent la résistance à l'usure.
- Design ergonomique avec bague extérieure plastique pour éviter la possibilité d'oxydation.
- Avec vis passante pour la fixation a l'axe de la machine.
- Fournis avec vis M5 (R-3/8") ou M6 (R-1/2") pour rotation à droite et à gauche.
- Fixation sur tous types de perceuses (Maxi 1100 W) au moyen de filets UNF, mâle ou femelle.
- Vaste gamme d'accessoires.

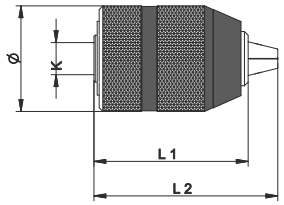
Référence	Capacité		Fixation	Dimensions mm			Poids
	mm.	pouces	K	Ø	L1	L2	gr.
CPX-10 R-3/8	1 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24 UNF	41	57	66	220
CPX-10 R-3/8 BL	1 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24 UNF	41	57	66	230
CPX-10 R-3/8M*	1 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24 UNF M*	41	57	66	240
CPX-10 R-3/8M* BL	1 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24 UNF M*	41	57	66	250
CPX-10 R-1/2	1 - 10	1/32" - 3/8"	1/2" x 20 UNF	41	57	66	220
CPX-10 R-1/2 BL	1 - 10	1/32" - 3/8"	1/2" x 20 UNF	41	57	66	230
CPX-13 R-3/8	2 - 13	1/16" - 1/2"	3/8" x 24 UNF	42	65	75	280
CPX-13 R-3/8 BL	2 - 13	1/16" - 1/2"	3/8" x 24 UNF	42	65	75	290
CPX-13 R-3/8M*	2 - 13	1/16" - 1/2"	3/8" x 24 UNF M*	42	65	75	295
CPX-13 R-3/8M* BL	2 - 13	1/16" - 1/2"	3/8" x 24 UNF M*	42	65	75	300
CPX-13 R-1/2	2 - 13	1/16" - 1/2"	1/2" x 20 UNF	42	65	75	280
CPX-13 R-1/2 BL	2 - 13	1/16" - 1/2"	1/2" x 20 UNF	42	65	75	290
CPX-13 SDS PLUS	2 - 13	1/16" - 1/2"	SDS PLUS	42	65	75	340

Mors à inserts carbure

CPM

Mandrin sans clé, avec BLOCAGE DE SÉCURITÉ et mors à INSERTS CARBURE bague extérieure en METAL

- Avec blocage de sécurité, sans clé, pour percer à percussion et pour des opérations de vissage/dévissage.
- Les mors à inserts carbure (cap. 13 mm.) réduisent le risque de glissement de l'outil et améliorent la résistance à l'usure.
- Design ergonomique avec bague extérieure metallique brunie pour éviter la possibilité d'oxydation.
- Avec vis passante pour la fixation a l'axe de la machine.
- Fournis avec vis M5 (R-3/8") ou M6 (R-1/2") pour rotation à droite et à gauche.
- Fixation sur tous types de perceuses (Maxi 1100 W) au moyen de filets UNF, mâle ou femelle.
- Vaste gamme d'accessoires.



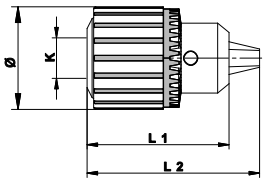
NOUVEAU DESIGN COMPACTE

Référence	Capacité		Fixation	Dimensions mm			Poids
	mm.	pouces	K	Ø	L1	L2	gr.
CPM-10 R-3/8	1 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24 UNF	41	54,5	64,5	270
CPM-10 R-3/8 BL	1 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24 UNF	41	54,5	64,5	280
CPM-10 R-3/8M*	1 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24 UNF M*	41	54,5	64,5	290
CPM-10 R-3/8M* BL	1 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24 UNF M*	41	54,5	64,5	300
CPM-10 R-1/2	1 - 10	1/32" - 3/8"	1/2" x 20 UNF	41	54,5	64,5	270
CPM-10 R-1/2 BL	1 - 10	1/32" - 3/8"	1/2" x 20 UNF	41	54,5	64,5	280
CPM-13 R-3/8	2 - 13	1/16" - 1/2"	3/8" x 24 UNF	43	62,5	74,5	320
CPM-13 R-3/8 BL	2 - 13	1/16" - 1/2"	3/8" x 24 UNF	43	62,5	74,5	330
CPM-13 R-3/8M*	2 - 13	1/16" - 1/2"	3/8" x 24 UNF M*	43	62,5	74,5	340
CPM-13 R-3/8M* BL	2 - 13	1/16" - 1/2"	3/8" x 24 UNF M*	43	62,5	74,5	350
CPM-13 R-1/2	2 - 13	1/16" - 1/2"	1/2" x 20 UNF	43	62,5	74,5	320
CPM-13 R-1/2 BL	2 - 13	1/16" - 1/2"	1/2" x 20 UNF	43	62,5	74,5	330
CPM-13 SDS PLUS	2 - 13	1/16" - 1/2"	SDS PLUS	43	62,5	74,5	380

CY

Mandrin de perçage, serrage par clé, SÉRIE INDUSTRIELLE pour perceuses fixes et portatives à percussion

- Spécialement conçus pour les perceuses fixes, tours, fraiseuses et machines à travailler le bois.
- La couronne dentée et le cône en une seule pièce éliminent les possibles ruptures de dents.
- Mors, couronne dentée et corps totalement trempés afin d'éviter l'usure et prolonger la durée de vie du mandrin.
- Capacités de serrage jusqu'à 19 mm. (3/4").
- Fixation sur la machine à l'aide de cônes DIN-238, cônes Jacobs et filets UNF.
- Vaste gamme d'accessoires.



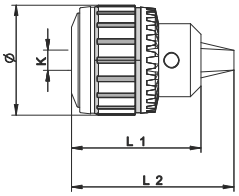
Référence	Capacité		Fixation	Dimensions mm			Poids
	mm.	pouces	K	Ø	L1	L2	gr.
CY-04 B-10	0,8 - 4	1/32" - 5/32"	B - 10	22	38	44	120
CY-04 J-0	0,8 - 4	1/32" - 5/32"	J - 0	22	29	36	100
CY-04 R-5/16	0,8 - 4	1/32" - 5/32"	5/16" x 24	22	38	44	130
CY-06 B-10	0,8 - 6,5	1/32" - 1/4"	B - 10	32	42	51	220
CY-06 B-12	0,8 - 6,5	1/32" - 1/4"	B - 12	32	44	54	210
CY-06 J-1	0,8 - 6,5	1/32" - 1/4"	J - 1	32	40	49	200
CY-06 R-3/8	0,8 - 6,5	1/32" - 1/4"	3/8" x 24	32	42	52	220
CY-06 R-3/8 SP*	0,8 - 6,5	1/32" - 1/4"	3/8" x 24	37	51	63	340
CY-10 B-12	1 - 10	1/32" - 3/8"	B - 12	37	51	60	300
CY-10 B-16	1 - 10	1/32" - 3/8"	B - 16	43	53	68	400
CY-10 J-1	1 - 10	1/32" - 3/8"	J - 1	37	51	60	310
CY-10 J-2	1 - 10	1/32" - 3/8"	J - 2	37	51	60	300
CY-10 J-2 SP*	1 - 10	1/32" - 3/8"	J - 2	43	55	68	420
CY-10 R-3/8	1 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24	37	51	60	300
CY-10 R-3/8 SP*	1 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24	43	53	68	420
CY-10 R-1/2	1 - 10	1/32" - 3/8"	1/2" x 20	37	51	60	300
CY-10 R-1/2 SP*	1 - 10	1/32" - 3/8"	1/2" x 20	43	53	68	420
CY-13 B-12	1 - 13	1/32" - 1/2"	B - 12	46	62	77	480
CY-13 B-16	1 - 13	1/32" - 1/2"	B - 16	46	62	77	460
CY-13 J-6	1 - 13	1/32" - 1/2"	J - 6	46	62	77	480
CY-13 J-33	1 - 13	1/32" - 1/2"	J - 33	46	62	77	480
CY-13 J-33 KD(1)	1 - 13	1/32" - 1/2"	33JT	46	71	86	500
CY-13 R-3/8	1 - 13	1/32" - 1/2"	3/8" x 24	46	62	77	500
CY-13 R-1/2	1 - 13	1/32" - 1/2"	1/2" x 20	46	62	77	480
CY-13 R-5/8	1 - 13	1/32" - 1/2"	5/8" x 16	46	62	77	490
CYX-13 J-2*	1 - 13	1/32" - 1/2"	J - 2	53	69	89	760
CYX-13 J-6*	1 - 13	1/32" - 1/2"	J - 6	53	69	89	740
CYX-13 J-33*	1 - 13	1/32" - 1/2"	J - 33	53	69	89	750
CYX-13 J-33C(3)	1 - 13	1/32" - 1/2"	33JT	53	86	106	820
CY-16 B-16	1 - 16	1/32" - 5/8"	B - 16	57	77	95	920
CY-16 B-18	1 - 16	1/32" - 5/8"	B - 18	57	77	95	920
CY-16 J-6	1 - 16	1/32" - 5/8"	J - 6	57	77	95	970
CY-16 J-33	1 - 16	1/32" - 5/8"	J - 33	57	77	95	980
CY-16 J-3	1 - 16	1/32" - 5/8"	J - 3	57	77	95	940
CY-16 J-3 KD(1)	1 - 16	1/32" - 5/8"	3JT	57	85	102	980
CY-16 J-3 PD(2)	1 - 16	1/32" - 5/8"	3JT	57	85	102	980
CY-16 R-1/2	1 - 16	1/32" - 5/8"	1/2" x 20	57	77	95	990
CY-16 R-5/8	1 - 16	1/32" - 5/8"	5/8" x 16	57	77	95	1.000
CY-19 B-22	3 - 19	13/64" - 3/4"	B - 22	65	85	110	1.440
CY-19 J-3	3 - 19	13/64" - 3/4"	J - 3	65	85	110	1.440
CY-19 J-3 KD(1)	3 - 19	13/64" - 3/4"	3JT	65	89	116	1.400
CY-19 J-3 PD(2)	3 - 19	13/64" - 3/4"	3JT	65	89	116	1.360
CY-19 J-4	3 - 19	13/64" - 3/4"	J - 4	68	97	120	1.500
CY-19 R-3/4	3 - 19	13/64" - 3/4"	3/4" x 16	65	85	110	1.500
CY-19 R-5/8	3 - 19	13/64" - 3/4"	5/8" x 16	65	85	110	1.540

* Extra heavy duty model
(1) Equipped with positive drive slot
(2) Equipped with pin type positive drive
(3) Equipped with locking collar

CBB

Mandrin de perçage, serrage par clé, SÉRIE ROULEMENT À BILLES

- Mandrins à clé pour applications industrielles requérant les conditions de mécanisation les plus dures.
- Equipé de roulement à billes, réduisant la friction sur le mécanisme de serrage et permettant d'exercer une force supérieure sur la queue du foret.
- Toutes les pièces sont trempées et rectifiées.
- La couronne dentée et le cône en une seule pièce éliminent la possibilité de rupture des dents.
- Capacités de serrage jusqu'à 25 mm. (1"). Fixation sur la machine à l'aide de cônes Jacobs.

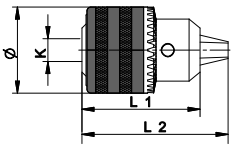


Référence	Capacité		Fixation	Dimensions mm			Poids
	mm.	pouces	K	Ø	L1	L2	gr.
CBB-08 J2	1 - 8	1/32" - 5/16"	J - 2S	47	55	70	500
CBB-10 J2	1 - 10	1/32" - 3/8"	J - 2S	47	55	70	500
CBB-13 J3	1 - 13	1/32" - 1/2"	J - 3	62	75	94	1.115
CBB-13 J6	1 - 13	1/32" - 1/2"	J - 6	62	75	94	1.120
CBB-16 J3	1 - 16	1/32" - 5/8"	J - 3	67	81	102	1.470
CBB-19 J4	1 - 19	1/32" - 3/4"	J - 4	75	99	125	2.145
CBB-25 J5	5 - 25	13/64" - 1"	J - 5	93	112	147	3.645

CL

Mandrin de perçage, serrage par clé, SÉRIE LÈGÈRE pour perceuses portatives

- Idéal pour les perceuses portatives électriques, avec ou sans batteries, réversibles ou non réversibles.
- Capacités de fixation jusqu'à 16 mm.
- Fixation à la machine à l'aide de filets UNF, mâle ou femelle, DIN-238 et E-6,3.
- Vaste gamme d'accessoires.

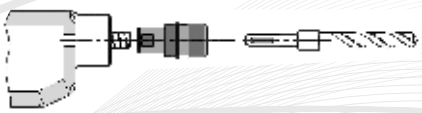


Référence	Capacité		Fixation	Dimensions mm			Poids
	mm.	pouces	K	Ø	L1	L2	gr.
CL-06 B-10	0,8 - 6,5	1/32" - 1/4"	B-10	30	44	55	180
CL-06 R-3/8	0,8 - 6,5	1/32" - 1/4"	3/8"x24h	30	44	55	190
CL-06 R-3/8 BL	0,8 - 6,5	1/32" - 1/4"	3/8"x24h	30	44	55	200
CL-06 ATOR	0,8 - 6,5	1/32" - 1/4"	E-6,3	30	44	55	205
CL-10 B-12	1 - 10	1/32" - 3/8"	B-12	33	50	60	240
CL-10 R-3/8	1 - 10	1/32" - 3/8"	3/8"x24h	33	50	60	240
CL-10 R-3/8 BL	1 - 10	1/32" - 3/8"	3/8"x24h	33	50	60	255
CL-10 R-3/8M*	1 - 10	1/32" - 3/8"	3/8"x24h M*	33	50	60	255
CL-10 R-3/8M* BL	1 - 10	1/32" - 3/8"	3/8"x24h M*	33	50	60	270
CL-10 R-1/2	1 - 10	1/32" - 3/8"	1/2"x20h.	33	50	60	235
CL-10 R-1/2 BL	1 - 10	1/32" - 3/8"	1/2"x20h.	33	50	60	245
CL-10 ATOR	1 - 10	1/32" - 3/8"	E-6,3	33	50	60	255
CL-13 B-12	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	B-12	43	59	73	360
CL-13 B-16	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	B-16	43	59	73	355
CL-13 R-3/8	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	3/8"x24h	43	59	73	380
CL-13 R-3/8 BL	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	3/8"x24h	43	59	73	390
CL-13 R-3/8M*	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	3/8"x24h M*	43	59	73	395
CL-13 R-3/8M* BL	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	3/8"x24h M*	43	59	73	410
CL-13 R-1/2	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	1/2"x20h.	43	59	73	375
CL-13 R-1/2 BL	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	1/2"x20h.	43	59	73	385
CL-13 R-5/8	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	5/8"x16h.	43	59	73	390
CL-13 R-5/8 BL	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	5/8"x16h.	43	59	73	395
CL-13 SDS PLUS	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	SDS PLUS	43	59	73	420
CL-16 B-16	3 - 16	1/8" x 5/8"	B-16	54	66	85	685
CL-16 B-18	3 - 16	1/8" x 5/8"	B-18	54	66	85	685
CL-16 R-1/2	3 - 16	1/8" x 5/8"	1/2"X20h.	54	66	85	685
CL-16 R-5/8	3 - 16	1/8" x 5/8"	5/8"x16h.	54	66	85	695
CL-16 SDS PLUS	3 - 16	1/8" x 5/8"	SDS PLUS	54	66	85	730

SDS

Mandrin à changement rapide pour forets SDS

- Idéal pour fixes les forets avec queue SDS à les perceuses à percussion.
- Système de changement rapide, ce qui augmente la productivité de l'ouvrier.



Référence	Fixation	Poids
	K	gr.
SDS-CONVERT	½" x 20 UNF	180

INOX

MANDRINS EN ACIER INOX

La gamme de mandrins Acier Inoxydable la plus complète, disponibles avec ou sans clé mais également en combiné des deux (modèle HYBRID).
Pour usage médical, vétérinaire et dentaire.

NOUVEAU

Caractéristiques & Avantages

- Disponible des modeles avec clé, sans clé et un combiné des deux (l'HYBRID)
- Fabriqués en acier inoxydable pour résister à tout type de corrosion.
- Avec marquage spécial au laser résistants aux procés de stérilisation en autoclave.
- Les zones de prise sur les modèles FGE n'ont pas d´angles vifs. Un excellent choix pour éviter la déchirure des gants en latex pendant la manipulation des mandrins.
- Tous les modèles de mandrins FGE y GE sont grenaillés par des billes de verre et soumis à des procédés d'électro-polissage. Ceci ajoute une protection supplémentaire contre tout type de corrosion, élimine les résidus contaminants indésirables et améliore la finition des surfaces.
- Tous les mandrins disposent d'une vis passante pour faciliter l'insertion de broches, vis et autres instruments utilisés dans le secteur médical.
- Sur simple demande, Llambrich peut fabriquer des designs spécifiques à vos besoins.

Sans clé

Référence	Capacité		Fixation	Référence	Dimensions mm			Poids	Équivalence
	mm.	pouces	K	Clé	Ø1	L1	L2	gr.	Albrecht
SP-03 R-3/8 SS	0.3-3	.012 -.125	3/8-24	--	24.6	43.9	47.3	110	100 N030 G02 0
SP-06 R-3/8 SS	0.3-6.5	.012 -.250	3/8-24	--	33.6	62.3	69.6	300	100 N050 G02 0
SP-03 R-3/8 FGE	0.3-3	.012 -.125	3/8-24	--	26.5	44.5	48.1	130	--
SP-06 R-3/8 FGE-H(2)	0.3-6.5	.012 -.250	3/8-24	--	34.2	62.7	69.5	290	--
SP-07 J1 FGE-C(1)	0.3-7.4	.012 -.291	J-1	--	30	58	64.75	200	--
SP-07 R-3/8 FGE-C(1)	0.3-7.4	.012 -.291	3/8-24	--	30	56	62.75	200	100 N050 G02 1

(1) *Version compacte* (2) *Version standard*

Avec clé

Référence	Capacité		Fixation	Référence	Dimensions mm			Poids	Équivalence
	mm.	pouces	K	Clé	Ø1	L1	L2	gr.	Jacobs
CSS-04 J0 GE	0.5-4	.020 - .156	J-0	K0M	22	28	35	48	6624 / 0M
CSS-04 R-5/16 GE	0.5-4	.020 - .156	5/16-24	K0M	22	30	37.4	50	6625 / 0BM 5/16
CSS-06 J1 GE-DS	0.5-7.4	.020 - .291	J-1	K1M	28.4	40	50.3	110	6626 / 1M
CSS-06 R-3/8 GE-DS	0.5-7.4	.020 - .291	3/8-24	K1M	28.4	40	50.3	110	6628 / 1BM 3/8
CSS-06 R-5/16 GE-DS	0.5-7.4	.020 - .291	5/16-24	K1M	28.4	40	50.3	110	6627 / 1BM 5/16

HYBRID[3]

Référence	Capacité		Fixation	Référence	Dimensions mm			Poids	Diamètre bague
	mm.	pouces	K	Clé	Ø1	L1	L2	gr.	Ø2
SPH-03 R-3/8 FGE	0.3-3	.012-.125	3/8x24	K0T	27	44,5	48	140	30
SPH-07 R-3/8 FGE-C	0.3-7.4	.012 -.291	3/8-24	K1T	30	56,5	63	220	34
SPH-07 J-1 FGE-C	0.3-7.4	.012-.291	J-1	K1T	30	58,5	65	220	34

[3] *Patenté par Llambrich*

- Autres fixations ou capacités pour mandrins sans clé, avec clé ou HYBRID, disponibles sous demande.
- Les mandrins de capacité jusqu'à 7.4 mm. ou .291" sont idéaux pour tenir des accessories Zimmer.

Pointes tournantes de précision

Pour tour conventionnels et CNC

- Pour une fixation précise des pièces sur les tours conventionnels et CNC.
- Les pointes tournantes de précision Llambrich ont une concentricité optimale: pour cônes morses nº 2, 3, 4 concentricité 0,003 mm. et pour le cône morse nº 5 concentricité 0,004 mm.
- Capables de supporter jusqu'au 1.000 Kg de charge et vitesse jusqu'au 5.000 rpm., selon les modèles.
- Rectification de précision et totalement trempés.
- Disponibles avec axe de pointe standard, copieur et pour l'accouplement d'adapteurs spéciaux.
- Ne requiert pas d'entretien.

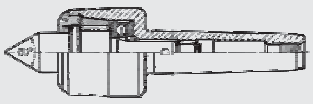
Modèle N
- Pour une vaste gamme de travaux de tournage.

Modèle C
- Augmente l'espace pour l'outil et améliore la visibilité de l'ouvrier pour tourner des petites pièces ou pour l'usinage proche des extrémités de la pièce.

Modèle H
- Muni d'une pointe intérieure de centrage femelle à 60° et d'une pointe extérieure conique, rapport 1:20, qui permet le montage d'adaptateurs spéciaux pour accouplement.

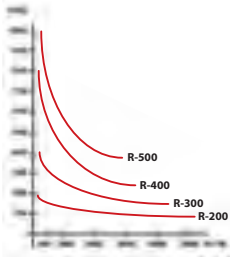
Note 1:
Les suppléments spéciaux ne sont pas fournis par Llambrich.

Note 2:
Les pointes tournantes Llambrich peuvent atteindre des températures de jusqu'à 80ºC en raison de grand ajustement des roulements avec l'axe.

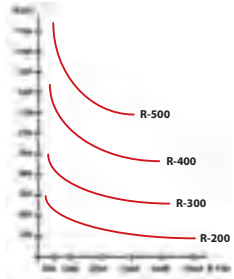


L'utilisation de roulements à aiguille en tête et vers l'extrémité de l'axe de la pointe tournante, ainsi que le montage de roulements axiaux de précision permettent de supporter des charges élevées avec des dimensions de corps réduits.

Modèle	Ecart total maximale
R-200	0,003 mm.
R-300	0,003 mm.
R-400	0,003 mm.
R-500	0,004 mm.

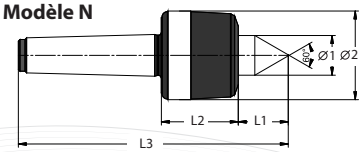


EFFORT RADIAL
2.000 Heures de vie

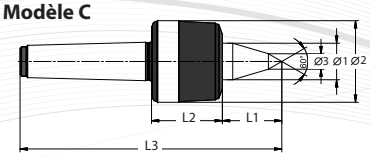


EFFORT AXIAL
2.000 Heures de vie

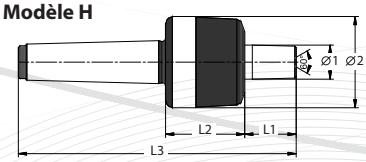
Modèle N



Modèle C



Modèle H



Référence	Cône	Max. poids	Dimensions mm						Poids
	morse	piece Kgs.	Ø1	Ø2	Ø3	L1	L2	L3	gr.
R-200-N	2	180	18	42		24	35	128	430
R-300-N	3	400	22	49		29	47	163	875
R-400-N	4	800	30	63		35	52	196	1.505
R-500-N	5	1.750	33	85		48	64	250	3.955
R-300-C	3	400	22	49	10	38	47	174	875
R-400-C	4	800	30	63	11	46	52	207	1.505
R-500-C	5	1.750	33	85	18	64	64	266	3.955
R-300-H	3	550	22	49		29	47	163	905
R-400-H	4	900	24	63		37	52	196	1.540
R-500-H	5	2.100	35	85		48	64	250	4.035

Pointes tournantes

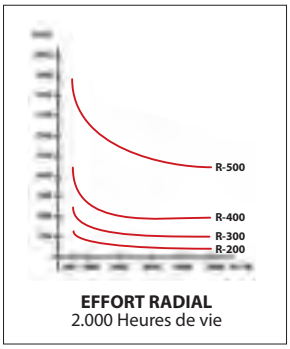
Avec petit diamètre

- Avec petit diamètre pour une accessibilité optimale.
- Roulement additionnel pour compenser la charge axial.
- Cône morse trempé et rectifié.
- Haute concentricité.
- Lubrifiant permanent, ne requiert pas d'entretien.

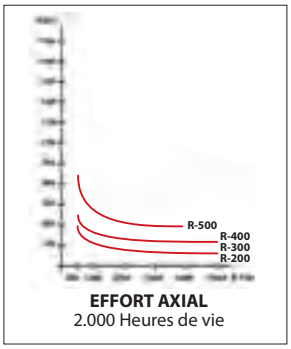
Modèle	Ecart total maximale
R-200	0,005 mm.
R-300	0,005 mm.
R-400	0,005 mm.
R-500	0,008 mm.

Modèle RN
- Pour une vaste gamme de travaux de tournage.

Modèle RC & RE
- Augmente l'espace pour l'outil et améliore la visibilité de l'ouvrier pour tourner des petites pièces ou pour l'usinage proche des extrémités de la pièce.

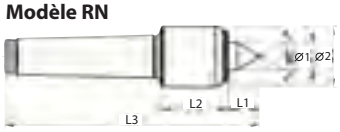


EFFORT RADIAL
2.000 Heures de vie

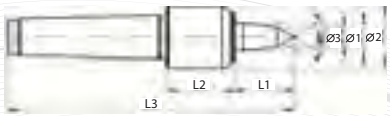


EFFORT AXIAL
2.000 Heures de vie

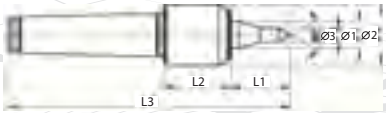
Modèle RN



Modèle RC



Modèle RE



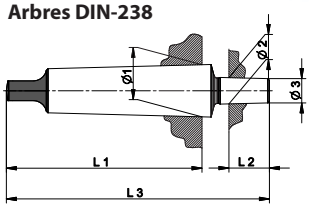
Référence	Cône morse	Max. poids piece Kgs.	Dimensions mm Ø1	Ø2	Ø3	L1	L2	L3	Poids gr.
R-200-RN	2	200	15	32		20	39	127	300
R-300-RN	3	400	15	34		20	40	145	500
R-400-RN	4	800	20	43		26	42	180	1.000
R-500-RN	5	1.200	30	58		37	60	235	2.500
R-200-RC	2	150	15	32	8	30	39	137	300
R-300-RC	3	300	15	34	8	30	40	155	500
R-400-RC	4	700	20	43	10	36	42	190	1.000
R-500-RC	5	1.000	30	58	12	51	60	245	2.500
R-200-RE	2	130	15	32	6	30	39	137	300
R-300-RE	3	280	15	34	8	31	40	155	500
R-400-RE	4	650	20	43	10	38	42	190	1.000
R-500-RE	5	930	30	58	12	49	60	245	2.500

ARBRES
pour Mandrins de Perçage

Arbres coniques : DIN-238 et JACOBS
Arbres filetés : UNF

- L'arbre est un élément de fixation intermédiaire entre le mandrin (type CKS, SP ou SPX) et l'axe de la machine.
- Les arbres Llambrich sont totalement trempés et présentent une rectification de fine précision, ce qui assure une fixation avec des tolérances ajustées.
- Disponibles dans une large gamme des cônes Morses à cônes DIN-238, JACOBS ou filets UNF.
- Concentricité maximum.

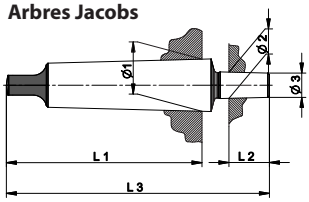
Arbres DIN-238



**pour SP, SPX et CKS, avec cône B18 raccourci*

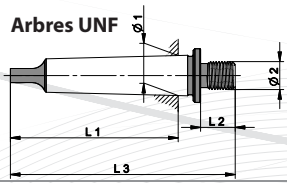
Référence	Cône		Dimensions mm						Poids
	Morse	DIN-238	Ø1	Ø2	Ø3	L1	L2	L3	gr.
E-10/1	1	10	12,065	10,095	9,4	62	14,5	85	60
E-12/1	1	12	12,065	12,065	11,1	62	18,5	89	66
E-12/2	2	12	17,78	12,065	11,1	75	18,5	106	145
E-12/3	3	12	23,825	12,065	11,1	94	18,5	126	305
E-16/1	1	16	12,065	15,733	14,5	62	24	99	90
E-16/2	2	16	17,78	15,733	14,5	75	24	111	170
E-16/3	3	16	23,825	15,733	14,5	94	24	134	335
E-16/4	4	16	31,267	15,733	14,5	117,5	24	158	650
E-16/5	5	16	44,399	15,733	14,5	149,5	24	194	1.585
E-18/1	1	18	12,065	17,78	16,2	62	32	96	105
E-18/2	2	18	17,78	17,78	16,2	75	32	118	200
E-18/3	3	18	23,825	17,78	16,2	94	32	140	355
E-18/4	4	18	31,267	17,78	16,2	117,5	32	166,5	675
E-18/5	5	18	44,399	17,78	16,2	149,5	32	202	1.605
E-18c*/1	1	18c*	12,065	17,42	16,2	62	23	86	90
E-18c*/2	2	18c*	17,78	17,42	16,2	75	23	108	185
E-18c*/3	3	18c*	23,825	17,42	16,2	94	23	131	325
E-18c*/4	4	18c*	31,267	17,42	16,2	117,5	23	158	650
E-18c*/5	5	18c*	44,399	17,42	16,2	149,5	23	189	1.570
E-22/2	2	22	17,78	21,793	19,8	75	40,5	130	265
E-22/3	3	22	23,825	21,793	19,8	94	40,5	147	410
E-22/4	4	22	31,267	21,793	19,8	117,5	40,5	176	740
E-22/5	5	22	44,399	21,793	19,8	149,5	40,5	213	1.665

Arbres Jacobs



Référence	Cône		Dimensions mm						Poids
	Morse	JACOBS	Ø1	Ø2	Ø3	L1	L2	L3	gr.
E-J0/1	1	0	12,065	6,35	5,8	62	11,1	80	50
E-J1/1	1	1	12,065	9,754	8,5	62	16,7	84	56
E-J2/1	1	2	12,065	14,199	12,4	62	22,2	91	80
E-J3/1	1	3	12,065	20,599	19	62	31	101	135
E-J6/1	1	6	12,065	17,17	15,9	62	25,4	95	100
E-J33/1	1	33	12,065	15,85	14,2	62	25,4	95	95
E-J1/2	2	1	17,78	9,754	8,5	75	16,7	101	136
E-J2/2	2	2	17,78	14,199	12,4	75	22,2	106	155
E-J3/2	2	3	17,78	20,599	19	75	31	113	206
E-J6/2	2	6	17,78	17,17	15,9	75	25,4	107	170
E-J33/2	2	33	17,78	15,85	14,2	75	25,4	107	165
E-J1/3	3	1	23,825	9,754	8,5	94	16,7	120	290
E-J2/3	3	2	23,825	14,199	12,4	94	22,2	126	310
E-J3/3	3	3	23,825	20,599	19	94	31	132	360
E-J6/3	3	6	23,825	17,17	15,9	94	25,4	129	330
E-J33/3	3	33	23,825	15,85	14,2	94	25,4	127	310
E-J4/3	3	4	23,825	28,55	26,3	94	42,1	142	495
E-J5/3	3	5	23,825	35,89	33,4	94	47,6	150	640
E-J2/4	4	2	31,267	14,199	12,4	117,5	22,2	151	630
E-J3/4	4	3	31,267	20,599	19	117,5	31	161	690
E-J6/4	4	6	31,267	17,17	15,9	117,5	25,4	155	650
E-J33/4	4	33	31,267	15,85	14,2	117,5	25,4	155	640
E-J4/4	4	4	31,267	28,55	26,3	117,5	42,1	170	810
E-J5/4	4	5	31,267	35,89	33,4	117,5	47,6	175	1.000
E-J3/5	5	3	44,399	20,599	19	149,5	31	192	1.580
E-J4/5	5	4	44,399	28,55	26,3	149,5	42,1	200	1.700
E-J5/5	5	5	44,399	35,89	33,4	149,5	47,6	210	1.920
E-J6/5	5	6	44,399	17,17	15,9	149,5	25,4	185	1.540

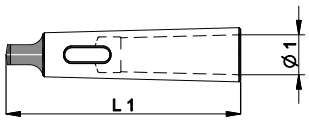
Arbres UNF



Référence	Cône	Filetage	Dimensions mm						Poids
	Morse	UNF	Ø1	Ø2	Ø3	L1	L2	L3	gr.
E-MT2-3/8	2	3/8" x 24	17,78	9,28		75	13,02	97	140
E-MT2-1/2	2	1/2" x 20	17,78	12,52		75	15,85	100	160
E-MT2-5/8	2	5/8" x 16	17,78	15,86		75	17,75	103	180

DOUILLES de réduction

DIN-2185

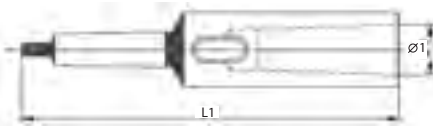


- Complètement trempées et rectifiées, intérieurement et extérieurement.
- Large gamme.

Référence	Cône Morse		Dimensions mm		Poids
	extérieur	intérieur	Ø1	L1	gr.
CR-2 x 1	2	1	12,065	92	100
CR-3 x 1	3	1	12,065	99	220
CR-3 x 2	3	2	17,78	112	190
CR-4 x 1	4	1	12,065	124	535
CR-4 x 2	4	2	17,78	124	460
CR-4 x 3	4	3	23,825	140	405
CR-5 x 1	5	1	12,065	156	1.700
CR-5 x 2	5	2	17,78	156	1.520
CR-5 x 3	5	3	23,825	156	1.360
CR-5 x 4	5	4	31,267	171	950
CR-6 x 2	6	2	17,78	219	4.300
CR-6 x 3	6	3	23,825	219	4.100
CR-6 x 4	6	4	31,267	219	3.600
CR-6 x 5	6	5	44,39	219	2.550

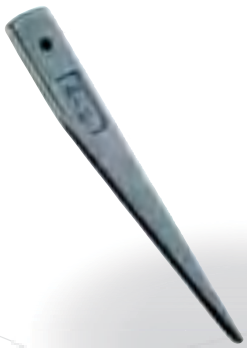
DOUILLES d'extension

DIN-2187



- Complètement trempées et rectifiées, intérieurement et extérieurement.
- Large gamme.

Référence	Cône Morse		Dimensions mm		Poids
	extérieur	intérieur	Ø1	L1	gr.
CP 1x1	1	1	12,065	145	190
CP 1x2	1	2	17,78	160	400
CP 2x1	2	1	12,065	160	290
CP 2x2	2	2	17,78	175	500
CP 2x3	2	3	23,825	196	600
CP 3x1	3	1	12,065	175	410
CP 3x2	3	2	17,78	194	620
CP 3x3	3	3	23,825	215	890
CP 3x4	3	4	31,267	240	1.550
CP 4x1	4	1	12,065	200	810
CP 4x2	4	2	17,78	215	1.000
CP 4x3	4	3	23,825	240	1.270
CP 4x4	4	4	31,267	265	1.930
CP 4x5	4	5	44,39	300	3.180
CP 5x1	5	1	12,065	232	1.790
CP 5x2	5	2	17,78	247	2.000
CP 5x3	5	3	23,825	268	2.270
CP 5x4	5	4	31,267	300	2.930
CP 5x5	5	5	44,39	335	4.180
CP 6x4	6	4	31,267	355	5.180
CP 6x5	6	5	44,39	390	6.430



CHASSE CÔNE

DIN-317

- Acier trempé.
- Chasse les cônes morse (de 1 à 6) des arbres, douilles ou de l'axe de la machine.

Référence	Pour cône Morse	Poids
		gr.
CE 1 - 2	1, 2	40
CE 2 - 3	2, 3	80
CE 3 - 4	3, 4	160
CE 4 - 5	4, 5	340
CE 5 - 6	5, 6	620

LLAMBRICH

Mandrins de Perçage de Précision

LLAMBRICH Precisión, S.L.
Av. Mare de Deu de Bellvitge, 271-273
E-08907 L'Hospitalet de Llobregat
Barcelona - España

Tel. int. +34 93 264 96 23
Fax int. +34 93 263 40 10

www.llambrich.com
e-mail: export@llambrich.com

Un réseau d'Agents ou de VRP proches de la clientèle

BOUCHER Christian 1
Agent régional
Bretagne, Normandie,
Pays de la Loire, Poitou-Charentes
Port 06 80 60 61 38
Fax 02 43 78 20 00
europa2000@wanadoo.fr

d'HABIT Patrick 2
Agent régional
Ile de France, Centre
Val de Loire
Port 06 71 79 12 14
Fax 03 44 55 92 16
patrick.dh@wanadoo.fr

IDASIAK-LELION Nicolas 3
Agent régional
Nord-Pas de Calais, Normandie,
Picardie, Champagne Ardennes
Port 06 37 99 43 08
Fax 08 11 48 03 65
nicolas.lelion@gmail.com

CHETAILLE François 4
Agent régional
Alsace, Lorraine, Bourgogne
Champagne-Ardennes
Port 06 86 67 34 69
Fax 03 85 43 52 96
francois.chetaille@wanadoo.fr

5 **TEYSSIER Serge**
Agent régional
Rhône-Alpes, Auvergne, Bourgogne
Port 06 85 89 70 19
Fax 03 84 35 79 94
sergeteyssier@aliceadsl.fr

6 **NOUVEL Thierry**
Agent régional
Aquitaine, Midi-Pyrénées, Poitou-Charentes
Languedoc-Roussillon, Limousin
Port 06 08 57 81 14
Fax 05 59 06 96 99
t-nouvel@wanadoo.fr

7 **d'ANCONA Christian**
Agent régional
PACA, Languedoc-Roussillon,
Rhône-Alpes
Port 06 19 47 48 13
Tel. 09 53 17 46 62
Fax 04 42 20 46 63
christian.dancona@free.fr

Miembre de

AFM Advanced Manufacturing Technologies

Association Espagnole des Fabricants de Machines-Outils, d'Accessoires, de Composants, d'Equipements Auxiliaires et d'Outils

Reg. Mercantil Barcelona. Hoja 5103, Folio 38, Tomo 973, Libro 470, Sección 2ª, insc. 1ª - C.I.F.: B 08102709

Imprimé à Barcelona (Espagne) B-32053-2011